



**Interreg**



EUROPEAN UNION

Danube Transnational Programme  
**WACOM**

# WACOM PROJEKT

upravljanje izvanrednim stanjima na vodama





# Impressum

**Izdavač:** Međunarodna komisija za sliv rijeke Save, Zagreb (HR), Kneza Branimira 29  
Tel. +385 1 488 69 60, E-mail: [isrbc@savacommission.org](mailto:isrbc@savacommission.org)

**Urednik:** Samo Grošelj

**Uredništvo:** dr. Primož Banovec (Sveučilište u Ljubljani), Ksenija Renko (Jupiter strateško savjetovanje d.o.o.)

**Dizajn i tisak:** Optimum Dizajn d.o.o.

**Knjižica WACOM-a** objavljena je u okviru projekta Upravljanje izvanrednim situacijama na vodama u slivu rijeke Save (WACOM). Projekt je sufinanciran iz fondova Europske unije (EDRF, IPA).

**Knjižica WACOM-a** dostupna je na web stranici: [www.interreg-danube.eu/approved-projects/wacom](http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/wacom)





Foto: Boško Tintor



Foto: Vladimir Đinić

# Upravljammo BOLJE vodenim katastrofama!

Premda se čini da je u našim životima sve pod kontrolom, taj se prividni mir može promijeniti u samo jednom trenu. Obilne kiše mogu pretvoriti blagi potok u bujicu, a mirnu rijeku u razoran vodotok. Industrije koje koriste i transportiraju opasne tvari mogu uzrokovati slučajno onečišćenje vode velikih razmjera. Takvi nesretni događaji ne pogađaju samo lokalno okruženje. Njihovi učinci mogu ugroziti i znatno veće područje, a u mnogim slučajevima čak prijeći državne granice. Kako bi odgovorile na te i slične izazove, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Srbija i Slovenija potpisale su Okvirni sporazum o slivu rijeke Save (FASRB), s ciljem održivog upravljanja vodama i provedbe mjera za sprječavanje i smanjenje negativnih posljedica ovakvih katastrofa. Za daljnju provedbu Okvirnog sporazuma potrebno je aktivno uključiti institucije na različitim razinama i sektorima te razviti alate i procedure za poboljšanje upravljanja takvim događajima.

Projekt WACOM, sufinanciran EU sredstvima, dobar je primjer prekograničnog projekta koji unapređuje suradnju između institucija i omogućuje provedbu poboljšanih postupaka upravljanja i odgovora na katastrofe i nesretne događaje.

Na temelju dostupnih informacija razvijeni su alati i procedure za poboljšanje razmjene informacija prije i tijekom katastrofa u slivu rijeke Save. Isti su testirani tijekom stožernih vježbi u kojima su sudjelovali predstavnici s područja upravljanja vodama, civilne zaštite, policije, spasilačke službe i drugi. Na temelju analize vježbi i praktičnih radionica, predložena je strategija za poboljšanje provedbe Okvirnog sporazuma i povezanih protokola na transnacionalnoj razini. Kako bi to podržao i s ciljem poboljšanja upravljanja katastrofama koje prijete ljudima i vodenom ekosustavu rijeke Save, projekt WACOM osigurao je okvir za implementaciju razvijenih alata i protokola.



# OSNOVNI PODACI o WACOM projektu

## GLAVNI CILJ

Smanjenje rizika za okoliš povezanih s akcidentnim onečišćenjima i poplavama.

## SPECIFIČNI CILJEVI

Unaprijeđene transnacionalne procedure za odgovor u slučaju akcidentnog onečišćenja i poplava  
Poboljšana transnacionalna suradnja između agencija za civilnu zaštitu, upravljanje vodama i plovidbu  
Učinkovitiji zajednički odgovor u slučaju iznenadnog onečišćenja/poplave u međunarodnom slivu rijeke Save

## GLAVNI REZULTAT

Smanjen rizik izazvan slučajnim onečišćenjem i poplavama transnacionalnih dimenzija jačanjem transnacionalne i međusektorske suradnje

## VREMENSKA CRTA

srpanj 2020. – prosinac 2022.

## BUDŽET

1,570,581.00 EUR

## PROJEKTNI PARTNERI

### Slovenija:

Sveučilište u Ljubljani (UL-Vodeći partner), Slovenska agencija za vode (DRSV), Hidroelektrane rijeke Donje Save (HESS)

### Hrvatska:

Hrvatske vode (HV), Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (MMPI)

### Bosna i Hercegovina:

Udruženje za upravljanje rizikom AZUR, Republička uprava civilne zaštite Republike Srpske (RUCZ)

### Srbija:

Institut Jaroslav Černi (IJC)

### Međunarodni:

Međunarodna komisija za sliv rijeke Save (ISRBC)

## STRATEŠKI PARTNERI PROJEKTA

**Hrvatska:** Hrvatski hidrometeorološki zavod, Lučka uprava Slavonski Brod

### Bosna i Hercegovina:

Agencija za vodno područje rijeke Save, Republički hidrometeorološki zavod Republike Srpske, Javna ustanova Vode Srpske, Luka Brčko

### Srbija:

Javno vodoprivredno poduzeće Srbijavode, Republički hidrometeorološki zavod Srbije, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede - Republička direkcija za vode

### Međunarodni:

Međunarodna komisija za zaštitu rijeke Dunav

*Projekt je sufinanciran iz fondova Europske unije (ERDF, IPA)*



# Povezani putem

# WACOM

## Dr. Primož Banovec (UL)

Primarna svrha projekta je razviti alate koji podržavaju učinkovit i djelotvoran transnacionalni odgovor u slučaju izvanrednih događaja, s obzirom na složenost institucija i procesa u različitim zemljama.

## Suzana Stražar (DRSV)

Projektom WACOM mogli bismo poboljšati procedure i protokole koje treba provoditi u slučaju akcidentnog onečišćenja i poplava.

## Dr. Ambrož Božiček (HESS)

HESS je snažno uključen u hitne događaje na rijeci Savi. Neophodno je ojačati učinkovit zajednički odgovor u hitnim slučajevima.

## Tomislav Novosel (HV)

WACOM nedvojbeno može pomoći poboljšanju i jačanju suradnje između sudionika u sustavu upravljanja nepredviđenim situacijama.

## Dr. Duška Kunštek (MMPI)

Uloga ministarstva u projektu je uskladiti nacionalne propise i procedure u međusektorskim i međunarodnim okvirima radi poboljšanja operativnog odgovora u slučaju akcidentnih situacija.

## Jovana Rašeta Bastić (ISRBC)

Projekt WACOM smatra se jednim od značajnih koraka prema daljnjem unapređenju prekogranične suradnje u provedbenim mjerama temeljenim na strateškom okviru Savske komisije.

## Haris Delić (AZUR)

Projekt će značajno doprinijeti prevenciji, zaštiti i upravljanju poplavama i onečišćenjima razvojem mehanizama, alata i vježbi.

## Dr. Robert Mikac (AZUR)

Stožerne vježbe provedene u projektu WACOM predstavljaju odličan alat za provjeru procedura, planova, koordinacije i komunikacije između različitih institucija.

## Milan Novitović (RUCZ)

Bitno je povećati regionalnu povezanost koja pridonosi bržem i učinkovitijem odgovoru, komunikaciji i razumijevanju između različitih institucija tijekom poplava i akcidentnih onečišćenja.

Foto: Ivica Brlić



Foto: Ivica Brlić



# Teritorijalne potrebe i IZAZOVI

Poplave i onečišćenja ubrajaju se u najčešće i najskuplje katastrofe. Takve situacije prate destruktivni događaji koji negativno utječu na ljudske živote, imovinu i okoliš

Sliv rijeke Save središnji je riječni sliv jugoistočne Europe s ukupnom površinom od oko 97.700 km<sup>2</sup>, koji obuhvaća 12% područja sliva rijeke Dunav i predstavlja njegov najznačajniji podsliv. Svojom iznimnom biološkom i krajobraznom raznolikošću sliv Save oplemenjuje karakteristike dunavskog riječnog sliva. S najvećim kompleksom aluvijalnih močvara i velikih nizinskih šumskih kompleksa, rijeka Sava predstavlja jedinstven primjer rijeke s još uvijek netaknutim poplavnim područjima što značajno ublažava poplave i pospješuje bioraznolikost. Područje sliva prostire se kroz šest država: Sloveniju, Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu, Srbiju, Crnu Goru i Albaniju. Ukupna populacija prvo navedenih pet zemalja je oko 18 milijuna, a polovica stanovništva živi u slivu rijeke Save. Albanija je izostavljena iz ove analize jer njezinom teritoriju pripada samo neznatan dio sliva.

Baš kao i ostatak svijeta u moderno doba, sliv rijeke Save svjedoči sve bržim klimatskim promjenama koje se očituju u sve češćim ekstremnim

vremenskim uvjetima, a koji za posljedicu imaju poplave. Istodobno, onečišćenje predstavlja veliki ekološki rizik. Stoga se poplave i onečišćenja smatraju najčešćim i najskupljim katastrofama, a takve situacije posljedično prate destruktivni događaji koji negativno utječu na ljudske živote, imovinu i okoliš. Danas se može ustvrditi da starenje infrastrukture, sve veći gospodarski rast, a osobito sve veći prijevoz opasnih tvari cestama, željeznicom i rijekama uvelike povećavaju opasnost od nesreća koje utječu na okoliš, vodu i vodeni ekosustav.

Posljednje katastrofalne poplave koje su se dogodile sredinom svibnja 2014. bile su uzrokovane obilnim oborinama na velikom području sliva rijeke Save. Tada je savski poplavni val imao iznenađujuće brz porast za tako veliku rijeku i trajao sve do početka lipnja 2014. Poplave su pogodile više od 2,5 milijuna ljudi, a čak 79 osoba je smrtno stradalo. Procijenjena šteta bila je više od 3,8 milijardi eura.

U posljednjih nekoliko godina dogodila su se dva velika slučajna onečišćenja koja su utjecala na vodu i



Foto: Predrag Zec

vodeni ekosustav. Prvi je 2018. na rijeci Spreči u Bosni i Hercegovini, a drugi 2019. na rijeci Rižani u Sloveniji. Nedavno istraživanje rijeke Spreče pokazuje da je bioraznolikost u stvarnoj opasnosti zbog smanjenja broja riba i nestanka ribljih vrsta. Istodobno, nesreća na željezničkoj pruzi Ljubljana-Koper ugrozila je rijeku Rižanu koja je izvor pitke vode za slovensko primorsko kraško područje.

Sve nedavne katastrofe vezane uz poplave i onečišćenja ističu potrebu za dobrom suradnjom institucija na nacionalnoj i prekograničnoj razini, te za učinkovitim odgovorom i upravljanjem situacijama koje se događaju. Od iznimne je važnosti uključiti promišljene i proaktivne politike koje prate i planiraju rizik od poplava i onečišćenja. Pravi izazov za upravljanje hitnim situacijama u budućnosti je razvoj otpornih sustava, mehanizama i rješenja koja dobro funkcioniraju u neizvjesnim i promjenjivim uvjetima.

Neki mehanizmi za razmjenu informacija tijekom izvanrednih situacija već postoje na razini sliva rijeke Save. Savski geografski informacijski sustav (SavaGIS), Savski hidrološki informacijski sustav (SavaHIS), Savski sustav za prognoziranje poplava (Sava FFWS) na slivu rijeke Save i Sustav hitnog upozoravanja na nesreće (AEWS) na razini sliva rijeke Dunav. Ovi sustavi pružaju osnovne podatke i informacije o riječnom slivu i poplavama, online podatke o vodostajima i ispuštanjima te prognoze i poruke upozorenja u slučaju prekograničnog onečišćenja. Unatoč tome, tijekom nedavnih slučajnih onečišćenja i ekstremnih poplava dokazano je da mehanizmi odgovora još uvijek nedostaju. Transnacionalna i međusektorska interakcija između uprava upravljanja vodama i civilne zaštite također je identificirana kao područje u kojem bi suradnju trebalo značajno unaprijediti.



Foto: Branislav Stanković

SVE NEDAVNE KATASTROFE VEZANE UZ  
POPLAVE I ONEČIŠĆENJA UKAZUJU NA POTREBU  
ZA DOBROM SURADNJOM INSTITUCIJA NA  
NACIONALNOJ I PREKOGRANIČNOJ RAZINI



# PRAVNA POZADINA

## projekta WACOM

Potpisnice Okvirnog sporazuma o slivu rijeke Save trebaju poduzimati mjere za sprječavanje ili ograničavanje opasnosti te smanjenje i uklanjanje štetnih posljedica poplava i incidenata, a koje uključuju i tvari opasne za vodotok i vodu

Prepoznajući iznimnu važnost prekogranične suradnje, potpisnice Okvirnog sporazuma o slivu rijeke Save (FASRB) - Slovenija, Hrvatska, Bosna i Hercegovina i Srbija - poduzimaju mjere za sprječavanje ili ograničavanje opasnosti te smanjenje i uklanjanje štetnih posljedica poplava i incidenata, a koje uključuju i tvari opasne za vodotok i vodu. Potpisnice sporazuma su također dužne uspostaviti koordinirani ili zajednički sustav mjera, aktivnosti, upozorenja i uzbuđivanja u slučajevima izvanrednih utjecaja na vodni režim. Na temelju Okvirnog sporazuma, potpisnice su zaključile protokole koji, između ostalog, obuhvaćaju zaštitu od poplava i sprječavanje onečišćenja voda uzrokovanog plovidbom.

Projekt WACOM pomaže provedbu dvaju važećih protokola: Protokola o sprječavanju onečišćenja voda uzrokovanog plovidbom i Protokola o zaštiti od poplava. Protokol o izvanrednim situacijama planira se uskladiti u skoroj budućnosti.

U području civilne zaštite prekograničnu suradnju karakteriziraju tri različita, ali međusobno komplementarna mehanizma. Prvo, svaka država pojedinačno ima potpisane bilateralne sporazume o suradnji s drugim državama u pružanju pomoći u

slučaju velikih nesreća i katastrofa. Druga razina suradnje je regionalni mehanizam pod nazivom Inicijativa za prevenciju i pripravnost u katastrofama za Jugoistočnu Europu, uz pomoć kojeg zemlje potpisnice razmjenjuju iskustva i najbolje prakse. Treći okvir suradnje je Mehanizam Unije za civilnu zaštitu koji uključuje sve zemlje sliva rijeke Save.

Svi gore navedeni dokumenti predstavljaju snažnu pravnu podlogu za provedbu WACOM projekta.

Foto: Jadranko Markoč







Foto: Predrag Zec

# MAPIRANJE

## institucija i procedura

Sve institucije na međunarodnoj razini, mapirane su i upoznate s postojećim važećim procedurama za odgovor u slučaju izvanrednih situacija u području civilne zaštite, upravljanja vodama, i riječne plovidbe

**P**roces identifikacije statusa od ključne je važnosti u provedbi WACOM projekta. Glavni razlog je potreba dublje analize stanja svih procedura, aktivnosti i koordinacije za nadogradnju postojećih i dovršavanje onih koji nedostaju.

Dok je navedena implementacija provedena na početku projekta, proces mapiranja odnosi se na mapiranje institucija i postupaka koji se tiču koordiniranog planiranja i davanja odgovora u slučaju specifičnog događaja. Sve institucije koje su od strateškog, taktičkog i operativnog značaja u zemljama sliva rijeke Save, mapirane su i upoznate s postojećim važećim procedurama za odgovor u slučaju izvanrednih situacija u području

civilne zaštite, upravljanja vodama i riječne plovidbe.

Proces mapiranja proveden je na tri različite razine. Na prvoj je razini provedeno kvalitativno desktop istraživanje javno dostupnih web stranica svih relevantnih institucija. Na drugoj je razini napravljen popis svih relevantnih institucija i postupaka za faze pripravnosti, odgovora i ublažavanja u slučaju akcidentnog onečišćenja, poplava i pitanja vezanih uz civilnu zaštitu. Na trećoj je razini uspostavljena baza podataka. Krajnji rezultat procesa mapiranja bio je opsežna baza prikupljenih i obrađenih podataka koja je imala iznimnu važnost u realizaciji naknadnih projektnih zadataka vezanih uz prikupljene i analizirane podatke.



Razvoj WACOM

# TOOLBOXA

Foto: Ivica Brlić

Odgovor na izvanredne događaje na području voda izrazito je heterogen i zahtijeva suradnju različitih sektora i institucija za upravljanje vodama te privatnih dionika i korisnika voda

Projekt WACOM bavi se također i specifičnim izazovima i poboljšanjem odgovora u slučaju nesreća na području voda, kao što su izvanredno onečišćenje i poplave. Odgovor na izvanredne događaje na području voda izrazito je heterogen i zahtijeva suradnju različitih sektora i razina upravljanja, od upravljanja vodama, civilne zaštite, plovidbe, policije, posebnih jedinica, različite razine vlasti (nacionalna/entitetska, regionalna i lokalna), privatnih dionika, korisnika voda itd.

Pravi izazov WACOM projekta bio je identificirati odgovarajući alat među

mnoštvom međunarodnih alata za razmjenu informacija i bolji odgovor na katastrofe. Pritom je utvrđeno da su tri od četiri zemlje sudionice koristile postupke upravljanja nesrećama koje je definirao Nacionalni sustav upravljanja nesretnim slučajevima SAD-a (NIMS) i njegov zasebni dio - sustav upravljanja nesretnim slučajevima (ICS). Kontekst ICS IAP - "Incident Action Plan" - identificiran je kao prikladan za definiranje ključnih prekograničnih procesa za izvanredne događaje razmatrane u okviru WACOM projekta. Naravno, pritom su bile potrebne određene prilagodbe. Razvoj alata sustava za izvješćivanje



# RAZVIJENI WACOM ALATI PREDSTAVLJAJU

## OSNOVU ZA POBOLJŠANJA I DALJNI

## RAZVOJ SUSTAVA SAVAGIS KAO ZAJEDNIČKE

## PLATFORME ZAJEDNICE ISRBC

(WACOM Alat) bio je usmjeren na omogućavanje razmjene informacija o ICS 207 (Incident Organisation Chart), ICS 209 (Incident Status Summary) na određenoj web stranici podržanoj GIS sustavom.

WACOM Alat koji razmatra tri ključne komponente (svjesnost o kompleksnosti situacije, komunikaciju te modeliranje i predviđanje), razvijen je i testiran tijekom pet stožernih vježbi. Tri ključna elementa WACOM Alata su:

### 1. Alat za koordinaciju transnacionalnih incidenata

- omogućuje učinkovitu i uspješnu komunikaciju između dionika (institucija) uključenih u odgovor na poplave odnosno slučajna onečišćenja. Alat sadrži informacije o ustrojstvu aktiviranih stožera, a njihova izvješća o aktivnostima mogu poslužiti kao referentni izvor informacija o aktivnostima koje se odvijaju prilikom intervencije. Razmjena informacija o aktivnostima svakog pojedinog stožera omogućuje poboljšanje općeg odgovora na nesreće i pomaže cjelokupno upravljanje izvanrednim događajima.

### 2. Transnacionalni alat za modeliranje

- omogućuje modeliranje (prognostiranje) nesretnog događaja (poplave/slučajnog onečišćenja) na temelju podataka o protoku rijeke u stvarnom vremenu. Modul za prognozu poplava bio je u funkciji i prije WACOM projekta (Sava FFWS). Zajedno s modulom razvijenim u okviru WACOM-a, koji podržava modeliranje širenja onečišćenja u slučaju nesreće, oba izvanredna stanja su pokrivena.

### 3. Transnacionalni alat za podizanje svijesti

o danj situaciji udružuje dinamički posredovane informacije o razvoju incidenta, koje transnacionalnom partnerstvu osiguravaju zajednički status o incidentu koji je u tijeku, što je temelj za korištenje nacionalnih mjera za

izvanredne događaje, a isto tako i mjera usklađenih na transnacionalnoj razini. Ovaj WACOM Alat koristi se kao alat za upravljanje, a dnevna izvješća izrađuju se na kraju svakog operativnog razdoblja za svaki stožer zasebno (obrazac ICS 201 i 209).

Razvijeni WACOM alati predstavljaju osnovu za poboljšanja i daljnji razvoj sustava SavaGIS kao zajedničke platforme zajednice ISRBC (Savske komisije), koja omogućuje razmjenu i širenje informacija i znanja o upravljanju plovidbom te aktivnostima sprečavanja i savladavanja nesreća u slivu rijeke Save.

Svrha nadogradnje sustava SavaGIS bila je razvijanje navigacijskog

modula (NAV) te modula za prevenciju i kontrolu nesreća (APC) kao sastavnih dijelova platforme:

- APC modul objedinjuje funkcionalnosti upravljanja informacijama o opasnosti od onečišćenja, o nesrećama, o mjerama za ublažavanje posljedica onečišćenja te o informacijama u okviru sustava za upravljanje izvanrednih događaja i savladavanja incidenata;
- NAV modul objedinjuje funkcionalnosti upravljanja informacijama te vizualizacije elektroničkih navigacijskih karata i informacija iz albuma mostova na rijeci Savi i njezinim plovnim pritokama.



Foto: Miroslav Jeremić

# Stožerne VJEŽBE

Svaka WACOM vježba organizirana je kao praktična međunarodna stožerna vježba i vođeni događaj koji sadrži elemente interaktivne rasprave između naratora i sudionika iz različitih zemalja i nadležnih institucija

Izvođenje stožernih vježbi u različitim zemljama sliva rijeke Save omogućilo je međunarodno partnerstvo u projektu WACOM. Važni ciljevi WACOM projekta bili su razmjena novih ideja i protokola razvijenih u skladu s novim WACOM alatima, te testiranje efikasnosti novih alata. S obzirom na to, projektni partneri razvili su i održali pet stožernih vježbi (TTX) koje su ujedno bile praktični trening za sve sudionike.

Stožerna vježba je specifično organizirani događaj koji se može izvesti na nekoliko razina, od uvodnih seminara do složenih terenskih vježbi. Svaka WACOM vježba organizirana je kao praktična međunarodna stožerna vježba i vođeni događaj koji sadrži elemente interaktivne rasprave između naratora i sudionika iz različitih zemalja i institucija nadležnih za rješavanje problema. Provedene stožerne vježbe odvijale su se prema specifičnom scenariju katastrofe. U tri slučaja simuliralo se slučajno onečišćenje rijeke Save, a u jednom slučaju velika poplava uzrokovana izlivanjem rijeke Save, Une i Bosne i u drugom slučaju izlivanje Drine.

Prve pripreme za provedbu stožernih vježbi počele su početkom 2021. kada su projektni partneri definirali zajedničke ciljeve i najprikladniji način provedbe vježbe. Nakon toga pristupilo se pripremi izvedbene dokumentacije i ključnih dokumenata kao što su scenariji događaja, planovi za nepredviđene situacije te izvješća o zahtjevima stožernih vježbi. Svi su dokumenti

razvijeni u skladu s ciljevima i preporučenom metodologijom projekta.


Scenariji stožernih vježbi razrađuju sljedeće katastrofalne događaje: onečišćenje rijeke Save naftom zbog iskliznuća teretnog vlaka u Zidanom Mostu, prevrtanje i izlivanje nafte iz cisterne u Slavonskom Brodu, nesreću na benzinskoj postaji u Zvorniku, te poplave rijeka Save, Une i Bosne u prvom, te Drine u drugom scenariju. Planovi za izvanredne situacije opisuju aktivnosti odgovora na pojedine događaje te kombiniraju postojeće planove i dobro uhodane procedure za koordinaciju i aktivaciju dionika. Istodobno, oni daju upute o korištenju novih WACOM alata u koordinaciji s drugim dionicima prilikom katastrofalnih događaja i nesreća. Izvješće o zahtjevima stožernih vježbi i izvješće o njihovoj provedbi sadrži detalje kao što su mjesto događaja, dnevni red, poduzeti koraci i sadržaj stožerne vježbe, te MSEL vremenske crte (Master Scenario Event List). Tako razvijeni dokument sadrži sve potrebne detalje i raspored odgovora pojedinačnih sudionika svake stožerne vježbe.

U prvoj stožernoj vježbi iskliznuća vlaka i onečišćenja rijeke Save, izvedenoj u Brežicama u Sloveniji, sudjelovali su najvažniji dionici i predstavnici odgovornih institucija i organizacija iz Slovenije i Hrvatske. Tijekom simuliranog hitnog slučaja, u ovoj su stožernoj vježbi prvi put korišteni WACOM alati. Scenarij masovnog onečišćenja rijeke Save



Foto: Josip Ušaj





PLANOVI ZA IZVANREDNE SITUACIJE OPISUJU  
AKTIVNOSTI ODGOVORA NA POJEDINE DOGAĐAJE  
TE KOMBINIRAJU POSTOJEĆE PLANOVE I DOBRO UHODANE  
PROCEDURE ZA KOORDINACIJU I AKTIVACIJU DIONIKA

zbog istjecanja nafte iz teretnog vlaka u teškim vremenskim uvjetima omogućio je aktivno uključivanje svih sudionika i specifičan odgovor pojedinih institucija, operativnih snaga i stožera. Sudionici su testirali WACOM alate koji omogućuju primjenu novih aktivnosti i procedura za poboljšanje transnacionalne koordinacije nadležnih institucija i njihovih postupanja prilikom katastrofe, te za podizanje svijesti o ozbiljnosti situacije i pruže podršku u modeliranju širenja onečišćenja.

Nakon stožerne vježbe u Brežicama uslijedile su dvije stožerne vježbe u Slavanskom Brodu i dvije u Brčkom. Svaka stožerna vježba demonstrirala je jedno akcidentno onečišćenje i jednu poplavu. Stožernu vježbu u Slavanskom Brodu izvodili su dionici i stožeri iz Hrvatske i Bosne i Hercegovine, a stožernu vježbu u Brčkom dionici i stožeri iz Bosne i Hercegovine i Srbije. Provedba svih stožernih vježbi temeljila se na zajedničkoj metodologiji i interaktivnoj razradi odgovora na scenarij

akcidentnog događaja. Važan zadatak bio je definiranje i objašnjenje uloge svake pojedine institucije i korištenje novih WACOM alata.

Sve stožerne vježbe uspješno su ostvarile projektne ciljeve. Analiza je pokazala da je izvođenje stožernih vježbi izvrstan primjer dobre prakse poboljšanja spremnosti i podizanja svijesti o važnosti pravodobnog odgovora svih nadležnih institucija, te provjere i primjene novih protokola i alata za upravljanje katastrofama.



# Razvoj STRATEGIJA za pripravnost i hitan odgovor

Glavni cilj strategije je stvaranje uvjeta za poboljšane i usklađene institucionalne mehanizme koji će posljedično smanjiti rizik za okoliš i rizik za javno zdravlje u zemljama sliva rijeke Save u slučaju nesreća povezanih s vodama

U posljednjoj fazi WACOM projekta razvijen je prijedlog Strategije za provedbu koordiniranog planiranja pripravnosti i odgovora u kriznim situacijama. To je važna poveznica u ostvarivanju ciljeva projekta kao što su smanjenje rizika za okoliš povezanih s izvanrednim onečišćenjem i poplavama, te unapređenje kapaciteta za aktiviranje protokola za savladavanje nesreća u slivu rijeke Save.

Razvijena strategija, usuglašena od strane svih projektnih partnera, omogućit će širu uporabu i implementaciju rezultata projekta. Glavni cilj strategije je stvaranje uvjeta za poboljšane i usklađene institucionalne mehanizme koji će posljedično smanjiti rizik za okoliš i

rizik za javno zdravlje u zemljama sliva rijeke Save u slučaju nesreća povezanih s vodama. Strategija objedinjava sve postojeće bilateralne protokole iz područja civilne zaštite, bilateralne protokole iz područja upravljanja vodama, te Mehanizam civilne zaštite u EU i druge multilateralne sporazume.

Strategija je razvijena po vertikalnom načelu i na temelju iskustva i rada svih sudionika WACOM projekta, te objedinjuje sve aspekte upravljanja vodama, civilne zaštite i plovidbe. Okosnicu čini gotovo stotinu primjera dobre prakse važnih za učinkovitiji odgovor u slučajevima izvanrednog onečišćenja i poplava. Ove su dobre prakse utvrđene tijekom razvoja projekta, a osobito tijekom interaktivnih obrazovnih aktivnosti kao što su nacionalne i regionalne



WACOM radionice, te stožerne vježbe realizirane u bliskoj suradnji s dionicima svih ciljnih skupina. Temeljem toga, izrađen je i opsežan katalog mjera za bolju pripremljenost i prekogranično usklađivanje i povezivanje, a koji je ujedno i temelj ove strategije.

Mjere iz kataloga grupirane su u 13 područja: obrazovanje, upravljanje, kadrovi, informacijsko-komunikacijske tehnologije, upravljanje informacijama, infrastruktura, znanje, logistika, organizacija, planiranje, financije i dr. U svakoj zemlji sudionici projekta ocijenjen je i izglasan status provedbe i prioritetnost svake pojedine mjere. Tako su definirani i važnost provedbe mjera za svaku pojedinačnu zemlju te zajednički transnacionalni prioriteti. U WACOM Deklaraciji o poplavama i slučajnom onečišćenju (FAP) definirana su i temeljna načela postupanja prema kojima bi strategija i provedba trebali:

- biti usko povezani s postojećim nacionalnim zakonodavstvom, zakonodavstvom EU te bilateralnim i multilateralnim sporazumima;
- priznavati važnost pripreme faze u ciklusu savladavanja rizika od nesreća te već od samog početka biti utemeljeni na učinkovitoj prekograničnoj suradnji;
- težiti ka podizanju svijesti o složenosti situacija, kontinuirano poboljšavati razmjenu informacija tijekom faze odgovora, pospješujući

tako zajedničko razumijevanje trenutne krizne situacije;

- zalagati se za bolju komunikaciju i suradnju između različitih institucija koje trebaju biti dio mehanizma za pripravnost, davanje odgovora, otklanjanje posljedica i nadzor nesreća;
- raditi na poboljšanoj razmjeni informacija, modeliranju i prognoziraju, pri čemu je potrebno prepoznati središnje mjesto postojećih sustava SAVA GIS, SAVA HIS i SAVA FFWS, te nastaviti održavati i razvijati ICT alate na multilateralnoj i nacionalnoj razini;
- podržati provedbu projekta SAVA STEER - Strategije za žurni odgovor prilikom nesreća u slivu rijeke Save i njezinih provedbenih smjernica, pri čemu je potrebno provoditi širok raspon mjera kako bi se osiguralo učinkovito i uspješno smanjenje rizika od nesreća zbog slučajnog onečišćenja i poplava.

Radi što učinkovitijeg odgovora razvijene su dvije strategije: Strategija za suradnju i povezivanje prilikom odgovora na poplave te Strategija za suradnju i povezivanje prilikom odgovora na izvanredna zagađenja. Obje strategije utvrđuju glavne razloge za primjenu predloženih alata, a osobito postupaka povezanih s usklađivanjem, modeliranjem i podizanjem svijesti o kompleksnosti nastalih situacija.

Foto: Predrag Zec



Foto: Ivica Brlić

OKOSNICU STRATEGIJE ČINI GOTOVO  
STOTINU PRIMJERA DOBRE PRAKSE VAŽNIH  
ZA UČINKOVITIJI ODGOVOR U SLUČAJEVIMA  
IZVANREDNOG ONEČIŠĆENJA I POPLAVA